

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Mackovík Dušan</b>
<b>Studijní program:</b>	Procesní inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Technologická zařízení
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav výrobního inženýrství
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Ing. Martin Ovsík, Ph.D.
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Ing. Adam Škrobák, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2018/2019

**Název bakalářské práce:**

Vliv procesu dělení kovových materiálů na výsledné mikro-mechanické vlastnosti

**Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

<b>Kritérium hodnocení</b>	<b>Hodnocení dle ECTS</b>
1. Splnění zadání bakalářské práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>C - dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>A - výborně</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>A - výborně</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**A - výborně**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce Dušana Mackovíka se zabývá vlivem elektrotepelného obrábění na mikro-mechanické vlastnosti vybraných typů ocelí. Práce v rozsahu 80 stran je členěna na teoretickou část a experimentální část. V rešeršní části o 3 kapitolách, student popisuje oceli z hlediska obsahu uhlíku a legujících prvků. Dále popisuje nekonvenční způsoby dělení materiálů a v neposlední řadě vysvětluje způsoby měření a vyhodnocení tvrdosti materiálů. Tato část tak tvoří ucelený souhrn informací k lepšímu pochopení řešené problematiky. Experimentální část se ve 3 kapitolách věnuje nejprve přípravě vzorků s bližším popisem zvolených ocelí, měření a grafickému vyhodnocení získaných dat. Jednotlivé naměřené hodnoty bych spíše uvítal v příloze a přímo v práci více. Grafy mohly být přehlednější například zvolením vhodného měřítka a měřená oblast od místa řezu by zjevně stačila do 1 mm. V práci se objevuje množství gramatických chyb, zejména pak chybného psaní měkkých a tvrdých koncovek (i/y) ve shodě přísudku s podmětem a také vytýkám časté použití autorského plurálu namísto trpného rodu. Uvedené nedostatky však přínos práce nesnižují. Předložená práce splňuje v plném rozsahu všechny body zadání a požadavky, proto ji doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

- 1) Z jakého důvodu byl mezi vzorky řezané laserem zařazen jeden vzorek řezaný plazmou?
- 2) V čem spočívají hlavní výhody instrumentované zkoušky DSI, oproti jiným metodám?
- 3) Čím si vysvětlujete náhlý pokles modulu pružnosti (přes 30 %) u nástrojové oceli 1.2510 ve vzdálenosti 0,4 mm?

Ve Zlíně dne **29. 05. 2019**

Podpis oponenta bakalářské práce